

عایق امولسیونی قیری ZW24 - صنایع شیمیایی بتن زرلو

zorlucocom / عایق-امولسیونی-قیری-ZW24

zorlucocom

May 22, 2024



عایق امولسیونی قیری

پرایمر امولسیونی – پایه آب چیست؟

محافظت از سازه‌های بتنی که در تماس با خاک قرار دارند، امری ضروری است. خاک حاوی یون‌های مخرب و سولفات‌ها است که در صورت عدم محافظت مناسب، می‌توانند به بتن نفوذ کرده و به آن آسیب بزنند. بهترین زمان برای محافظت از بتن در برابر این عوامل، ساعات اولیه پس از اجرای بتن است. در این مرحله، بتن تمایل زیادی به از دست دادن آب دارد و ممکن است با سطوحی که آب را جذب می‌کنند در تماس باشد. این وضعیت می‌تواند باعث کاهش آب اختلاط بتن قبل از تکمیل فرآیند هیدراسیون شود که منجر به ترک‌های سطحی و حتی عمقی می‌شود. این ترک‌ها مسیرهای نفوذی برای یون‌ها و عوامل مخرب هستند که نهایتاً موجب خوردگی میلگرد و آسیب به سازه می‌شوند.

برای پیشگیری از این مشکلات و کاهش نفوذ عوامل مخرب، از پرایمر امولسیونی – پایه آب که بر پایه قیر و رزین‌های اصلاح‌شده تولید می‌شود، استفاده می‌شود. این محصول به عنوان یک عایق و محافظ برای بتن عمل می‌کند و از از دست رفتن آب بتن جلوگیری می‌کند.

شاید برای شما این مطلب جذاب باشد: [آب بند دو جزئی بتن چیست؟](#)

مکانیزم اثر عایق امولسیونی قیری

1. تشکیل لایه محافظ

پرایمر امولسیون - پایه آب بر اساس ترکیبی از قیر و رزین‌های اصلاح‌شده طراحی شده است. وقتی این پرایمر بر روی سطح بتن، فولاد، آجر یا سایر مصالح ساختمانی اعمال می‌شود، یک لایه نازک و یکنواخت ایجاد می‌کند. این لایه پس از خشک شدن، به عنوان یک سد فیزیکی در برابر نفوذ رطوبت و مواد شیمیایی عمل می‌کند.

2. چسبندگی بالا

یکی از ویژگی‌های کلیدی این پرایمر، چسبندگی بالای آن به سطوح مختلف است. این خاصیت باعث می‌شود که پرایمر به خوبی به سطح زیرین بچسبد و جدا نشود. این چسبندگی قوی، باعث ایجاد یک لایه پایدار و مستحکم می‌شود که می‌تواند مقاومت بهتری در برابر عوامل محیطی داشته باشد.

3. مقاومت در برابر نفوذ آب و بخار

پس از خشک شدن، پرایمر امولسیون - پایه آب به یک لایه غیرقابل نفوذ تبدیل می‌شود که از ورود آب و بخار آب به داخل سازه جلوگیری می‌کند. این ویژگی به ویژه برای سازه‌هایی که در معرض خاک‌های مرطوب یا محیط‌های دارای رطوبت بالا هستند، بسیار مهم است. این لایه محافظ کمک می‌کند تا از تخریب بتن و خوردگی میلگردها جلوگیری شود.

4. کاهش از دست دادن آب بتن

در ساعات اولیه پس از اجرای بتن، این پرایمر به کاهش از دست دادن آب بتن کمک می‌کند. با ایجاد یک لایه محافظ بر روی سطح بتن، از تبخیر سریع آب جلوگیری کرده و به حفظ رطوبت داخلی بتن کمک می‌کند. این امر باعث می‌شود که فرآیند هیدراسیون به درستی انجام شود و بتن به مقاومت مطلوب خود برسد.

5. محافظت در برابر یون‌ها و عوامل شیمیایی

خاک معمولاً حاوی یون‌های مخرب و سولفات‌ها است که می‌توانند به بتن نفوذ کرده و به آن آسیب بزنند. پرایمر امولسیون - پایه آب با ایجاد یک سد محافظ، از نفوذ این عوامل مخرب به داخل بتن جلوگیری می‌کند. این ویژگی به طور خاص برای جلوگیری از خوردگی میلگردها و افزایش دوام سازه‌های بتنی حیاتی است.

6. اجرای ساده و سریع

این پرایمر به صورت تک جزئی عرضه می‌شود و نیاز به مخلوط کردن یا آمادسازی خاصی ندارد. اجرای آن نیز بسیار ساده است و می‌توان آن را با استفاده از برس، غلطک یا اسپری به راحتی بر روی سطوح مختلف اعمال کرد. این سهولت در اجرا، کارایی و سرعت عمل را افزایش می‌دهد.

نتیجه‌گیری

پرایمر امولسیون - پایه آب با ایجاد یک لایه محافظ مقاوم، از بتن در برابر نفوذ آب، بخار، یون‌های مخرب و عوامل شیمیایی محافظت می‌کند. این مکانیزم عملکرد، باعث افزایش دوام و عمر مفید سازه‌های بتنی می‌شود و از آسیب‌های ناشی از محیط‌های تهاجمی جلوگیری می‌کند.

میزان مصرف عایق امولسیونی قیری

میزان مصرف پرایمر امولسیونی قیری برای هر متر مربع چقدر است؟

مقدار مصرف پرایمر امولسیونی قیری به ویژگی‌ها و جنس سطحی که قرار است اجرا شود بستگی دارد. عواملی مانند ناپیوستگی و زبری سطح نیز تأثیرگذار هستند. به طور کلی، حدود 300 تا 400 گرم پرایمر قیری برای پوشش دادن یک متر مربع از سطح در یک لایه کافی است.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی عایق امولسیونی قیری

عنوان	ویژگی
حالت	مایع غلیظ
رنگ	قهوه‌ای تیره نزدیک به مشکی
وزن مخصوص	1 گرم بر سانتی‌متر مکعب
قابلیت انحلال	در آب
زمان خشک شدن سطحی 3 ساعت	

روش مصرف عایق امولسیونی قیری

طریقه مصرف پرایمر امولسیونی چگونه است؟

1. آماده‌سازی سطح: سطح زیر کار باید کاملاً عاری از هر گونه آلودگی، گرد و غبار، چربی و... باشد. در صورت وجود هر گونه آلودگی، می‌توان با استفاده از فشار شدید آب (واتر جت) یا سند بلاست، سطح را پاکسازی کرد.
2. روش اجرا: پرایمر امولسیونی را می‌توان با اسپری، فرچه یا قلمو اعمال کرد.
3. اجرای لایه اول: لایه اول پرایمر را به صورتی روی سطح اعمال کنید که تمام سطح را به‌طور کامل بپوشاند.
4. اجرای لایه دوم: حدود 2 تا 3 ساعت پس از گیرش لایه اول، یعنی زمانی که هنوز دست به سطح می‌چسبد، لایه دوم را اعمال کنید.

خواص و اثرات عایق امولسیونی قیری

پرایمر امولسیونی بر روی سطح اثرات و خواص متعددی دارد که شامل موارد زیر می‌شود:

1. پایداری در برابر عوامل خورنده فلز و بتن: پرایمر امولسیونی مانع از خوردگی و تضعیف سطح فلزی و بتنی می‌شود.
2. مناسب بودن برای اجرا به روش سرد: این نوع پرایمر مناسب برای اعمال به روش‌های سرد می‌باشد.
3. سرعت و آسانی اجرا: اجرای پرایمر امولسیونی به سرعت انجام می‌شود و به راحتی بر روی سطح قرار می‌گیرد.
4. مقاومت در برابر حملات میکرو ارگانیسمی: این پرایمر مقاومت خوبی در برابر حملات میکروبی و میکرو ارگانیسم‌های زیان‌بار دارد.
5. محافظت از انواع خوردگی: با پوشش دادن سطح، این پرایمر از انواع خوردگی و زنگ زدگی محافظت می‌کند.
6. مقاومت شیمیایی در برابر اسیدهای ضعیف: پرایمر امولسیونی مقاومت خوبی در برابر اسیدهای ضعیف دارد.

7. عدم وجود حلال‌های نفتی در فرمولاسیون: فرمولاسیون این پرایمر بدون حلال‌های نفتی است که از امنیت بیشتری برخوردار می‌شود.
8. غیر قابل اشتعال بودن: این پرایمر غیر قابل اشتعال است که خطر ایجاد حریق را کاهش می‌دهد.
9. شکل‌پذیری درست: پس از خشک شدن، پرایمر امولسیونی به صورت یک لایه یکنواخت و مناسب روی سطح باقی می‌ماند.
10. اقتصادی ترین روش آب‌بندی و عایق‌کاری: استفاده از پرایمر امولسیونی به عنوان روش آب‌بندی و عایق‌کاری اقتصادی‌ترین گزینه است.
11. مقاومت شیمیایی در برابر بازهای ضعیف: پرایمر امولسیونی مقاومت مناسبی در برابر بازهای ضعیف دارد.
12. تشکیل چسبندگی عالی به فلز و بتن: پس از اعمال، این پرایمر چسبندگی عالی به سطوح فلزی و بتنی ایجاد می‌کند.
13. غیر سمی و عاری از آلودگی: این پرایمر بدون حاوی مواد سمی و عاری از آلودگی است که امنیت بیشتری را فراهم می‌کند.

کاربرد ها عایق امولسیونی قیری

موارد کاربرد پرایمر امولسیونی (قیری) شامل موارد زیر می‌باشد:

1. محافظت از بتن‌های مدفون و نیمه مدفون در خاک: استفاده از پرایمر امولسیونی برای محافظت از بتن‌های مدفون و نیمه مدفون در خاک موثر است.
2. عایق‌کاری دیوارها و سقف‌ها: این پرایمر برای عایق‌کاری دیوارها و سقف‌ها به‌کار می‌رود.
3. عایق‌کاری سطوح خارجی استخرها و مخازن آب: استفاده از پرایمر امولسیونی برای عایق‌کاری سطوح خارجی استخرها و مخازن آب مناسب است.
4. عایق‌کاری سطوح خارجی تصفیه‌خانه‌ها: این پرایمر برای عایق‌کاری سطوح خارجی تصفیه‌خانه‌ها استفاده می‌شود.
5. عایق‌کاری دیواره‌های خارجی سیلوهای نگهداری آرد و گندم: استفاده از پرایمر امولسیونی برای عایق‌کاری دیواره‌های خارجی سیلوهای نگهداری آرد و گندم مناسب است.
6. پوشش دهی لوله‌های سیمانی یا فلزی: این پرایمر برای پوشش دهی لوله‌های سیمانی یا فلزی استفاده می‌شود.
7. تشکیل لایه محافظ در برابر بخار: استفاده از پرایمر امولسیونی به عنوان یک لایه محافظ در برابر بخار موثر است.
8. استفاده به عنوان آسفالت سرد با ماسه: در صورت اختلاط با ماسه، پرایمر امولسیونی می‌تواند به عنوان آسفالت سرد مورد استفاده قرار گیرد.

نکات ایمنی عایق امولسیونی قیری

شرایط ایمنی مناسب در هنگام مصرف عبارتند از:

در صورت بلعیده شدن: در صورت بلعیده شدن ، باید فوراً به پزشک مراجعه شود.
استفاده در محیط زیست: این ماده جزء مواد سمی و خطرناک برای محیط زیست نمی باشد.
محافظت فردی: هنگام کار با هرگونه ماده شیمیایی از ماسک، دستکش و عینک ایمنی استفاده شود.
شستشو در صورت برخورد با پوست یا چشم: در صورت برخورد اتفاقی با پوست یا چشم، فوراً با آب شیرین فراوان شسته شود.
با رعایت این شرایط ایمنی، می توان محصول را با اطمینان بیشتری استفاده کرد و خطرات احتمالی را کاهش داد.

اصول نگهداری عایق امولسیونی قیری

مدت نگهداری: یک سال در بسته بندی اولیه
شرایط نگهداری: در ظرف در بسته، دور از یخبندان و تابش مستقیم نور خورشید
بهترین دمای نگهداری: 10+ تا 30+ درجه سانتیگراد

بسته بندی عایق امولسیونی قیری

سطل ۲۵ کیلویی

سطل ۱۰ کیلویی

سطل ۵ کیلویی

سطل ۱ کیلویی

استاندارد های عایق امولسیونی قیری

ASTM D2939 – ASTM D1918